SILVERCREST®

# PowerLan-Starterkit SPLK 200 A1

(DE) (AT)
**PowerLan-Starterkit**
Bedienungsanleitung und
Serviceinformationen

(GB)
**PowerLan Starter Kit**
User manual and service information

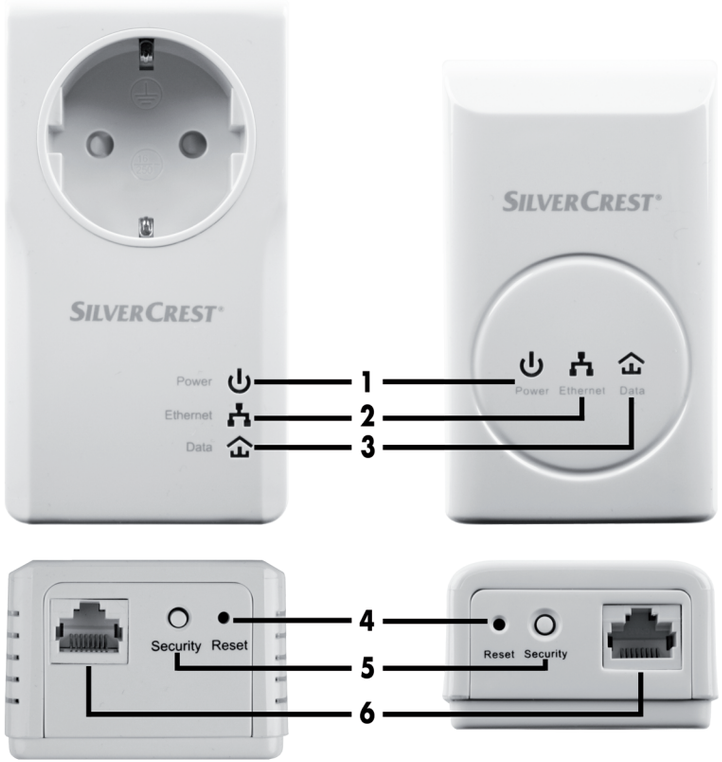
**TARGA GMBH**
Lange Wende 41
D-59494 Soest

Stand der Informationen - Last Information Update:
07 / 2012 - Ident.-No.: SPLK 200 A1 072012-1

IAN 77762

IAN 77762

(AT)


SILVERCREST
SILVERCREST
Power
Ethernet
Data
1
2
3
Power
Ethernet
Data
Security
Reset
4
5
6
Reset
Security

Deutsch ..... 2

English ..... 25

V 1.44

# Inhalt

Einleitung ..... 3
Bestimmungsgemäße Verwendung ..... 3
Lieferumfang ..... 4
Technische Daten ..... 5
Systemanforderungen ..... 5
Sicherheitshinweise ..... 6
Betriebsumgebung ..... 6
Betriebssicherheit ..... 7
Kabel ..... 8
Kinder und Personen mit Einschränkungen ..... 8
Urheberrecht ..... 8
Lagerung bei Nichtbenutzung ..... 9
Übersicht ..... 10
LED Statusanzeige ..... 11
Inbetriebnahme ..... 12
Anwendungsbeispiel ..... 13
Verschlüsselung ..... 15
Software ..... 16
Hauptmenü ..... 17
Sicherheit ..... 18
Fehlerbehebung ..... 20
Wartung / Reinigung ..... 20
Umwelthinweise und Entsorgungsangaben ..... 21
Konformitätsvermerke ..... 21
Hinweise zu Garantie und Serviceabwicklung ..... 22

## Einleitung

Vielen Dank für den Kauf des SilverCrest SPLK 200 A1 PowerLAN Startersets. Das Starterset ermöglicht Ihnen das im Haushalt vorhandene Stromnetz für die Übertragung von Daten zu nutzen. Somit können Sie, ohne viel Aufwand zu betreiben, Ihre Netzwerkgeräte miteinander verbinden.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Mit dem SilverCrest SPLK 200 A1 PowerLAN Starterset können Sie netzwerkfähige Geräte über das hausinterne Stromnetz miteinander verbinden.

Dies ist ein Gerät der Informations-Technologie. Es darf nur zu privaten, und nicht zu industriellen und kommerziellen Zwecken verwendet werden. Außerdem darf das Gerät nicht außerhalb von geschlossenen Räumen und in tropischen Klimaregionen genutzt werden. Dieses Gerät erfüllt alle, im Zusammenhang mit der CE Konformität, relevanten Normen und Standards. Bei eigenmächtigen Umbauten des Gerätes ist die Einhaltung dieser Normen nicht mehr gewährleistet. Aus hieraus resultierenden Schäden oder Störungen ist jegliche Haftung seitens des Herstellers ausgeschlossen. Benutzen Sie nur das vom Hersteller angegebene Zubehör. Jede andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß.

Bitte beachten Sie die Landesvorschriften bzw. Gesetze des Einsatzlandes.

## Lieferumfang

PowerLAN Adapter SilverCrest SPLK 200 A1 mit Steckdose

PowerLAN Adapter SilverCrest SPLK 200 A1 ohne Steckdose

2 x Netzwerkkabel

Software CD
(ohne Abbildung)

Benutzerhandbuch
(ohne Abbildung)

Wenn Teile fehlen oder beschädigt sind, rufen Sie bitte die Hotline an. Die Telefonnummer finden Sie im letzten Kapitel „Hinweise zu Garantie und Serviceabwicklung“.

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Eingangsspannung | 100-240 V~, 50/60 Hz |
| Ausgangsspannung | 240 V~, max. 16 A<br>(nur PowerLAN Adapter mit Steckdose) |
| Leistungsaufnahme | Standby < 1 W |
| Abmessungen<br>(B x H x T) | PowerLAN Adapter mit Steckdose: 106 x 58 x 85 mm<br>PowerLAN Adapter ohne Steckdose: 90 x 55 x 70 mm |
| Gewicht | PowerLAN Adapter mit Steckdose: ca. 190 g<br>PowerLAN Adapter ohne Steckdose: ca. 120 g |
| Protokoll | HomePlug AV<br>kompatibel zu HomePlug-Standards AV und AV2 |
| Übertragungs-<br>geschwindigkeit | bis zu 200 Mbit/s brutto * |
| Verschlüsselung | AES 128 Bit |

* Die Übertragungsgeschwindigkeit – bis zu 200 Mbit/s – ist eine theoretisch möglichen Datenraten. Der tatsächliche Datendurchsatz ist niedriger.

## Systemanforderungen

| | |
|---|---|
| Computer | PC oder Notebook mit Netzwerkanschluss |
| Prozessorleistung | Intel® Pentium III mit 2.0 GHz oder bessere CPU |
| Betriebssystem | Windows® XP/Vista oder Windows® 7 |
| Arbeitsspeicher | 128 MB oder mehr |

## Sicherheitshinweise

Vor der ersten Verwendung des Gerätes lesen Sie bitte die folgenden Anweisungen genau durch und beachten Sie alle Warnhinweise, selbst wenn Ihnen der Umgang mit elektronischen Geräten vertraut ist. Bewahren Sie dieses Handbuch sorgfältig als zukünftige Referenz auf. Wenn Sie das Gerät verkaufen oder weitergeben, händigen Sie unbedingt auch dieses Handbuch aus.

Dieses Symbol kennzeichnet wichtige Hinweise für den sicheren Betrieb des Gerätes und zum Schutz des Anwenders.

Dieses Symbol kennzeichnet weitere informative Hinweise zum Thema.

## Betriebsumgebung

Das Gerät ist nicht für den Betrieb in Räumen mit hoher Temperatur oder Luftfeuchtigkeit (z.B. Badezimmer) oder übermäßigem Staubaufkommen ausgelegt. Betriebstemperatur und Betriebsluftfeuchtigkeit: 5 °C bis 35 °C, max. 75 % rel. Feuchte.

Achten Sie darauf, dass

- immer eine ausreichende Belüftung gewährleistet ist und die Belüftungsschlitze nicht verdeckt werden;
- keine direkten Wärmequellen (z.B. Heizungen) auf das Gerät wirken;
- kein direktes Sonnenlicht oder starkes Kunstlicht auf das Gerät trifft;

- der Kontakt mit Spritz- und Tropfwasser und aggressiven Flüssigkeiten vermieden wird und das Gerät nicht in der Nähe von Wasser betrieben wird, insbesondere darf das Gerät niemals untergetaucht werden (Stellen Sie keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gegenstände, z.B. Vasen oder Getränke auf oder neben das Gerät.);
- das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Magnetfeldern (z.B. Lautsprechern) steht;
- keine offenen Brandquellen (z.B. brennende Kerzen) auf oder neben dem Gerät stehen;
- keine Fremdkörper eindringen;
- das Gerät keinen starken Temperaturschwankungen ausgesetzt wird, da sonst Luftfeuchtigkeit kondensieren und zu elektrischen Kurzschlüssen führen kann;
- das Gerät keinen übermäßigen Erschütterungen und Vibrationen ausgesetzt wird;

## Betriebssicherheit

- Stecken Sie den PowerLAN Adapter ausschließlich in eine frei zugängliche Netzsteckdose, damit er bei Gefahr (Rauchentwicklung, Brandgeruch) schnell vom Netz getrennt werden kann.
- Trennen Sie den PowerLAN Adapter vor einem längeren Nichtgebrauch des Gerätes, beispielsweise während des Urlaubs, vom Stromnetz. Auch wenn das Gerät nicht verwendet wird, verbraucht es Strom. Sie minimieren damit auch das Risiko eines Feuers oder Schwelbrands, das immer besteht, wenn ein elektrisches Gerät am Stromnetz angeschlossen ist.
- Trennen Sie den PowerLAN Adapter auch vor einem Sturm oder Gewitter mit Blitzschlaggefahr vom Stromnetz, da der PowerLAN Adapter bei Blitzeinschlag durch Überspannung zerstört werden kann.

- Verwenden Sie keine Adapterstecker oder Verlängerungskabel, die beschädigt sind oder nicht den geltenden Sicherheitsnormen entsprechen.

### Kabel

Fassen Sie alle Kabel immer am Stecker und ziehen Sie nicht am Kabel selbst. Stellen Sie weder Möbelstücke oder andere schweren Gegenstände auf Kabel und achten Sie darauf, dass diese nicht geknickt werden, insbesondere am Stecker und an den Anschlussbuchsen. Machen Sie niemals einen Knoten in ein Kabel, und binden Sie es nicht mit anderen Kabeln zusammen. Alle Kabel sollten so gelegt werden, dass niemand darauf tritt oder behindert wird.

### Kinder und Personen mit Einschränkungen

Elektrische Geräte gehören nicht in Kinderhände. Auch Personen mit Einschränkungen sollten elektrische Geräte nur angemessen verwenden. Lassen Sie Kinder und Personen mit Einschränkungen niemals unbeaufsichtigt elektrische Geräte benutzen. Diese Personengruppen können mögliche Gefahren nicht immer richtig erkennen. Kleinteile können bei Verschlucken lebensgefährlich sein. Halten Sie auch die Verpackungsfolien fern. Es besteht Erstickungsgefahr.

## Urheberrecht

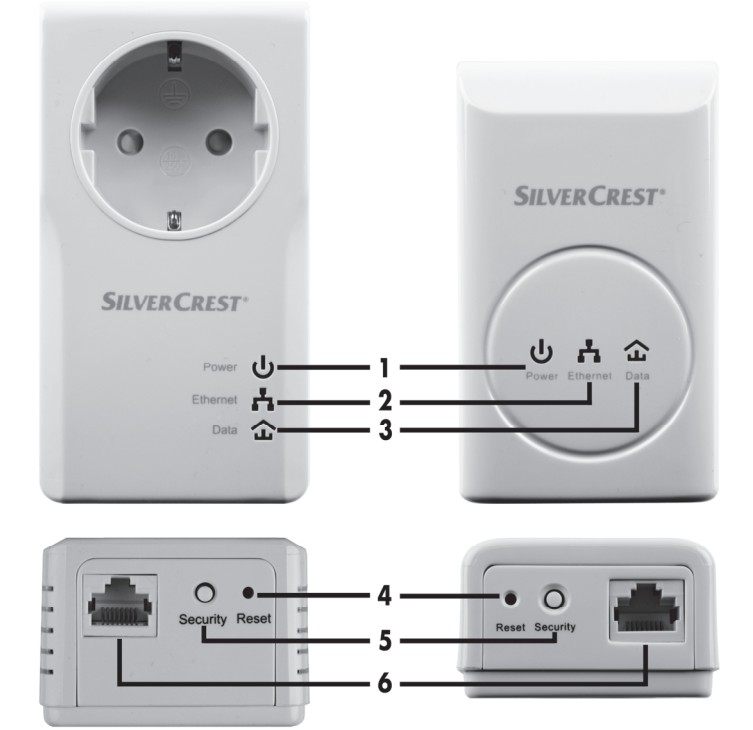
Alle Inhalte dieser Bedienungsanleitung unterliegen dem Urheberrecht und werden dem Leser ausschließlich als Informationsquelle bereitgestellt. Jegliches Kopieren oder Vervielfältigen von Daten und Informationen ist ohne ausdrückliche und schriftliche Genehmigung durch den Autor verboten. Dies betrifft auch die gewerbliche Nutzung der Inhalte und Daten. Text und Abbildungen entsprechen dem technischen Stand bei Drucklegung.

## Lagerung bei Nichtbenutzung

Wenn Sie das PowerLAN Starterset für einen längeren Zeitraum nicht einsetzen möchten, trennen Sie die PowerLAN Adapter vom Stromnetz. Achten Sie außerdem darauf, dass die Lagertemperatur im Bereich zwischen 0 °C und 60 °C bleibt. Die Luftfeuchtigkeit darf 90% rel. Feuchte nicht überschreiten.

Hinweis: Die Temperaturbereiche und rel. Lufftfeuchte für Lagerung und Betrieb unterscheiden sich deutlich, beachten Sie daher die Angaben im Absatz „Betriebsumgebung“.

## Übersicht




1 Power-LED
2 Ethernet-LED
3 Data-LED
4 Reset Taste
5 Security Taste
6 Netzwerkanschluss

## LED Statusanzeige

Die LEDs des PowerLAN Adapters zeigen folgende Zustände an.

| LED | Zustand | Beschreibung |
|---|---|---|
| Power | leuchtet grün | Das Gerät wird mit Strom versorgt. |
| | blinkt grün | Das Gerät befindet sich im Stromsparmodus bzw. es wird neu gestartet oder die Verschlüsselung wird synchronisiert. |
| | aus | Das Gerät wird nicht mit Strom versorgt. |
| Ethernet  | leuchtet grün | Es besteht eine Netzwerkverbindung. |
| | blinkt grün | Daten werden übertragen. |
| | aus | Es besteht keine Netzwerkverbindung. |
| Data | leuchtet grün | Die Übertragungsgeschwindigkeit beträgt > 20 Mbit/s. |
| | leuchtet orange | Die Übertragungsgeschwindigkeit beträgt < 20 Mbit/s. |
| | blinkt grün | Das Gerät sucht PowerLAN Adapter. |
| | aus | Das Gerät ist nicht mit den PowerLAN Netzwerk verbunden. |

## Inbetriebnahme

Mit dem SilverCrest SPLK 200 A1 PowerLAN Starterset können Sie im Handumdrehen ein Netzwerk aufbauen. Stecken Sie dazu den PowerLAN Adapter in eine leicht zugängliche Steckdose. Verbinden Sie nun das Netzwerkkabel mit den Netzwerkanschluss [6] des PowerLAN Adapters und das andere Ende des Kabels mit Ihrem Endgerät. Wiederholen Sie den Vorgang mit den zweiten PowerLAN Adapter. Die PowerLAN Adapter bauen nun automatisch eine Verbindung auf und Sie können die Netzwerkverbindung verwenden.

Hinweis: Ein PowerLAN Adapter ist mit einer Steckdose versehen. Hier können Sie weitere Endgeräte anschließen.

Verwenden Sie die PowerLAN Adapter nicht in Steckdosenleisten, da diese den Betrieb stören können.

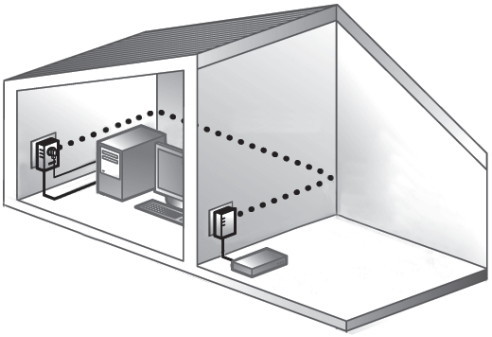
In vielen Fällen ist es nicht möglich, ein Netzwerk über einen Stromzähler hinaus aufzubauen (z.B. mehrere Wohnungen in einem Haus zu vernetzen), da der Stromzähler wie eine Sperre wirken kann.

Wenn die Steckdosen der zu vernetzenden Räume verschiedene Phasen der Stromversorgung nutzen, ist es unter Umständen notwendig einen Phasenkoppler im Stromverteilerkasten von einem Elektriker installieren zu lassen.

## Anwendungsbeispiel

In den folgenden Beispielen ist die Einrichtung unter Windows® 7 beschrieben. Die Einrichtung unter anderen Betriebssystemen kann abweichen.

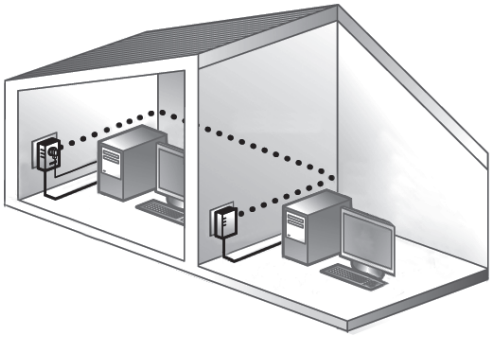
**Verbindung zum Internet über einen Router**



Nachdem Sie die PowerLAN Adapter, wie im vorherigen Kapitel beschrieben, in Betrieb genommen haben, müssen Sie bei der Verwendung mit einem Router wie folgt vorgehen:

- Stellen Sie sicher, dass DHCP an Ihrem Router aktiviert ist. Beachten Sie dazu die Dokumentation Ihres Routers.
- Schalten Sie Ihren Computer ein.
- Klicken Sie auf **Start | Systemsteuerung | Netzwerkstatus und –aufgaben anzeigen | LAN-Verbindung | Eigenschaften | Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4) | Eigenschaften**.
- Wählen Sie dort **IP-Adresse automatisch beziehen** und klicken Sie auf **OK**.
- Schließen Sie nun alle geöffneten Fenster.

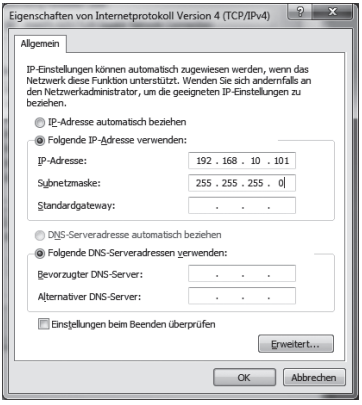
**Direktvernetzung von zwei Computern**



Nachdem Sie die PowerLAN Adapter, wie im vorherigen Kapitel beschrieben, in Betrieb genommen haben, müssen Sie bei der Verwendung einer Direktvernetzung zwischen zwei Computern noch weitere Einstellungen an Ihren Computer vornehmen. Damit ein Datentransfer stattfinden kann, müssen Sie bei beiden Computern eine IP-Adresse zuweisen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Schalten Sie Ihren Computer ein.
- Klicken Sie auf **Start | Systemsteuerung | Netzwerkstatus und –aufgaben anzeigen | LAN-Verbindung | Eigenschaften | Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4) | Eigenschaften**.

- Wählen Sie nun **Folgende IP-Adresse verwenden** und geben Sie eine IP-Adresse zwischen 192.168.10.100 und 192.168.10.200 ein (zum Beispiel **192.168.10.101**). Geben Sie nun bei **Subnetzmaske** die IP-Adresse **255.255.255.0** ein und klicken Sie auf **OK**.


Eigenschaften von Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)
Allgemein
IP-Einstellungen können automatisch zugewiesen werden, wenn das Netzwerk diese Funktion unterstützt. Wenden Sie sich andernfalls an den Netzwerkadministrator, um die geeigneten IP-Einstellungen zu beziehen.
IP-Adresse automatisch beziehen
Folgende IP-Adresse verwenden:
IP-Adresse: 192 . 168 . 10 . 101
Subnetzmaske: 255 . 255 . 255 . 0
Standardgateway:
DNS-Serveradresse automatisch beziehen
Folgende DNS-Serveradressen verwenden:
Bevorzugter DNS-Server:
Alternativer DNS-Server:
Einstellungen beim Beenden überprüfen
Erweitert...
OK
Abbrechen

- Schließen Sie nun alle geöffneten Fenster.
- Wiederholen Sie den Vorgang nun für Ihren zweiten Computer. Verwenden Sie diesmal jedoch eine andere IP-Adresse zwischen 192.168.10.100 und 192.168.10.200 (zum Beispiel **192.168.10.102**).

## Verschlüsselung

Um die Datenübertragung über das Stromnetz zu verschlüsseln, drücken Sie an einem PowerLAN Adapter die Taste Security [5] weniger als 3 Sekunden. Drücken Sie nun an den anderen PowerLAN Adapter innerhalb der nächsten Minute die Taste Security [5] weniger als 3 Sekunden. Die Verschlüsselung wird nun zwischen den PowerLAN Adaptern synchronisiert. Die Power-LED [1] blinkt während der Synchronisierung im Sekundentakt. Die Synchronisierung sollte innerhalb einer Minute abgeschlossen sein. Wird die Synchronisierung nicht erfolgreich abgeschlossen (Power-LED [1] blinkt weiterhin), müssen Sie den Vorgang erneut durchführen. Schlägt die Synchronisierung weiterhin fehl, gehen Sie wie folgt vor:

- Drücken Sie an einem PowerLAN Adapter die Taste Security [5] min.10 Sekunden.
- Drücken Sie nun an den anderen PowerLAN Adapter die Taste Security [5] weniger als 3 Sekunden.

## Software

Die Software auf der beiliegenden CD wird für den Betrieb nicht benötigt. Sie können mit der Software jedoch auch einige Einstellungen vornehmen. Um die Software verwenden zu können, muss diese wie folgt installiert werden:

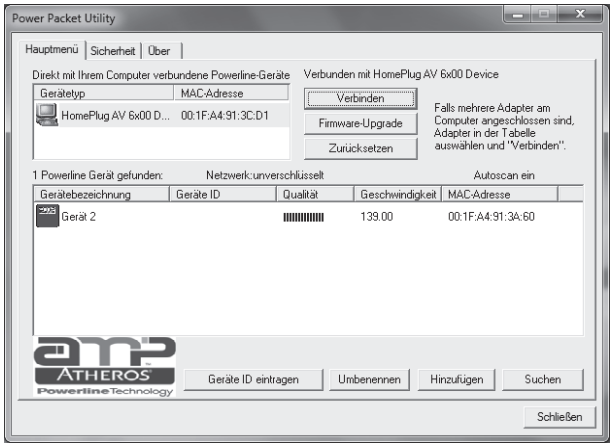
- Legen Sie die mitgelieferte CD-ROM ein, das Installationsmenü startet daraufhin automatisch.
- Installieren Sie die Software (Power Packet Utility) gemäß den Anleitungen auf dem Bildschirm.

*Sollte der Installationsassistent nicht automatisch starten, wenn Sie die CD-ROM eingelegt haben, ist die Autorun- Funktion des CD-Laufwerks deaktiviert. Gehen Sie dann wie folgt vor:*

- Klicken Sie auf die Schaltfläche „Start“, um das Startmenü zu öffnen.
- Klicken Sie auf den Eintrag „Ausführen“.
- Geben Sie nun den Laufwerksbuchstaben Ihres CD-ROM-Laufwerks ein, gefolgt von einem Doppelpunkt und dem Programmnamen „Autorun“ (z.B. D:autorun).
- Bestätigen Sie die Eingabe mit einem Klick auf die Schaltfläche „OK“.

## Hauptmenü

Hier werden Ihnen die erkannten PowerLAN Adapter angezeigt.




Die vorhandenen Schaltflächen haben die folgenden Funktionen:

**Verbinden** Verbindet einen in der Tabelle markierten PowerLAN Adapter mit dem Netzwerk.

**Firmware-Upgrade** Klicken Sie auf diese Schaltflächen, um ein Firmware-Upgrade durchzuführen. Dazu müssen Ihnen die Firmware-Upgrade Dateien vorliegen.

**Zurücksetzen** Setzt einen in der Tabelle markierten PowerLAN Adapter in den Auslieferungszustand zurück.

**Geräte ID eintragen** Hier können Sie für einen in der Tabelle markierten PowerLAN Adapter die Geräte ID eintragen. Die Geräte ID finden Sie auf der Rückseite des PowerLAN Adapters.

**Umbenennen** Dient zum Umbenennen eines in der Tabelle markierten PowerLAN Adapters.

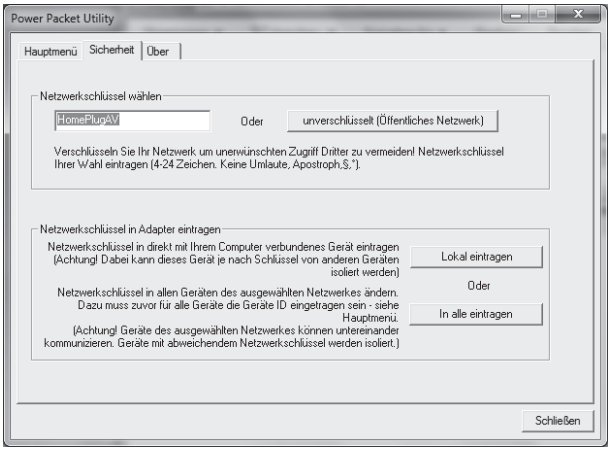
**Hinzufügen** Fügt einen nicht erkannten PowerLAN Adapter hinzu. Geben Sie dazu eine individuelle Gerätebezeichnung und die Geräte ID an. Die Geräte ID finden Sie auf der Rückseite des PowerLAN Adapters.

**Suchen** Klicken Sie auf diese Schaltflächen, um nach allen verfügbaren PowerLAN Adaptern zu suchen.

**Schließen** Schließt das Programm.

## Sicherheit

Hier können Sie Einstellungen zur Sicherheit (Verschlüsselung) vornehmen.


Power Packet Utility
Hauptmenü
Sicherheit
Über
Netzwerkschlüssel wählen
HomePlugAV
Oder
unverschlüsselt (Öffentliches Netzwerk)
Verschlüsseln Sie Ihr Netzwerk um unerwünschten Zugriff Dritter zu vermeiden! Netzwerkschlüssel Ihrer Wahl eintragen (4-24 Zeichen. Keine Umlaute, Apostroph,$,*).
Netzwerkschlüssel in Adapter eintragen
Netzwerkschlüssel in direkt mit Ihrem Computer verbundenes Gerät eintragen (Achtung! Dabei kann dieses Gerät je nach Schlüssel von anderen Geräten isoliert werden)
Lokal eintragen
Oder
Netzwerkschlüssel in allen Geräten des ausgewählten Netzwerkes ändern. Dazu muss zuvor für alle Geräte die Geräte ID eingetragen sein - siehe Hauptmenü.
In alle eintragen
(Achtung! Geräte des ausgewählten Netzwerkes können untereinander kommunizieren. Geräte mit abweichendem Netzwerkschlüssel werden isoliert.)
Schließen

Im Feld **Netzwerkschlüssel wählen** können Sie einen Netzwerkschlüssel vergeben. Verwenden Sie einen Netzwerkschlüssel zwischen 4 und 24 Zeichen. Sonderzeichen und Umlaute können nicht verwendet werden.

Die vorhandenen Schaltflächen haben die folgenden Funktionen:

**unverschlüsselt (Öffentliches Netzwerk)** Klicken Sie auf diese Schaltflächen, um ein unverschlüsseltes Netzwerk zu erhalten.

**Lokal eintragen** Hier können Sie den eingetragenen Netzwerkschlüssel für den direkt an dem Computer verbundenen PowerLAN Adapter übernehmen. Bitte beachten Sie, dass dieser PowerLAN Adapter nur mit einem PowerLAN Adapter des gleichen Netzwerkschlüssels kommunizieren kann.

Diese Funktion können Sie zum Beispiel verwenden, um den PowerLAN Adapter für ein bestimmtes Netzwerk vorzubereiten.

**In alle eintragen** Hier können Sie den eingetragenen Netzwerkschlüssel für alle PowerLAN Adapter des ausgewählten Netzwerkes übernehmen. Bitte beachten Sie, dass diese PowerLAN Adapter nur untereinander kommunizieren. PowerLAN Adapter mit abweichendem Netzwerkschlüssel werden isoliert.

Hinweis: Der Netzwerkschlüssel wird nur an den PowerLAN Adaptern angepasst, an denen die Geräte ID zuvor eingetragen wurde. Um die Geräte ID einzutragen, beachten Sie bitte das Kapitel „Hauptmenü“ auf Seite 17.

**Schließen** Schließt das Programm.

## Fehlerbehebung

Die Power-LED [1] leuchtet nicht.

- Steckdose defekt oder Sicherung ausgelöst; prüfen Sie die Steckdose mit einem anderen Gerät.

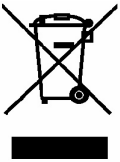
Verbindung zwischen den PowerLAN Adapter wird nicht hergestellt.

- Verwenden Sie die PowerLAN Adapter nicht in Steckdosenleisten.
- Verwenden Sie die PowerLAN Adapter testweise in einen Raum, um unterschiedliche Stromkreise als Fehlerquelle auszuschließen.
- Setzen Sie die PowerLAN Adapter in den Auslieferungszustand zurück. Drücken Sie dazu die Taste Reset [4] mit einem spitzen Gegenstand.

## Wartung / Reinigung

Wartungsarbeiten sind erforderlich, wenn das Gerät beschädigt wurde, z.B. wenn das Gerätegehäuse beschädigt ist, Flüssigkeit oder Gegenstände ins Innere des Gerätes gelangt sind oder wenn es Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wird. Wartungsarbeiten sind auch erforderlich, wenn es nicht einwandfrei funktioniert oder heruntergefallen ist. Falls Sie Rauchentwicklung, ungewöhnliche Geräusche oder Gerüche feststellen, trennen Sie das Gerät sofort vom Stromnetz. In diesen Fällen darf das Gerät nicht weiter verwendet werden, bevor eine Überprüfung durch einen Fachmann durchgeführt wurde. Lassen Sie alle Wartungsarbeiten nur von qualifiziertem Fachpersonal durchführen. Öffnen Sie niemals das Gehäuse des Gerätes. Bei geöffnetem Gehäuse besteht Lebensgefahr durch elektrischen Schlag. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem sauberen, trockenen Tuch, niemals mit aggressiven Flüssigkeiten.

## Umwelthinweise und Entsorgungsangaben



Die mit diesem Symbol gekennzeichneten Geräte unterliegen der europäischen Richtlinie 2002/96/EC. Alle Elektro- und Elektronik-Altgeräte müssen getrennt vom Hausmüll über dafür staatlich vorgesehene Stellen entsorgt werden. Mit der ordnungsgemäßen Entsorgung des alten Gerätes vermeiden Sie Umweltschäden und eine Gefährdung der persönlichen Gesundheit. Weitere Informationen zur Entsorgung des alten Gerätes erhalten Sie bei der Stadtverwaltung, beim Entsorgungsamt oder in dem Geschäft, in dem Sie das Produkt erworben haben.

Führen Sie auch die Verpackung einer umweltgerechten Entsorgung zu. Kartonagen können bei Altpapiersammlungen oder an öffentlichen Sammelplätzen zur Wiederverwertung abgegeben werden. Folien und Kunststoffe des Lieferumfangs werden über Ihr örtliches Entsorgungsunternehmen eingesammelt und umweltgerecht entsorgt.

## Konformitätsvermerke

CE

Dieses Gerät entspricht hinsichtlich Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der EMV-Richtlinie 2004/108/EC, der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, der ErP-Richtlinie 2009/125/EC sowie der Richtlinie für Niederspannungsgeräte 2006/95/EC. Die dazugehörige Konformitätserklärung finden Sie am Ende dieser Anleitung.

## Hinweise zu Garantie und Serviceabwicklung

### Garantie der Targa GmbH

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

Sie erhalten auf dieses Gerät 3 Jahre Garantie ab Kaufdatum. Im Falle von Mängeln dieses Produkts stehen Ihnen gegen den Verkäufer des Produkts gesetzliche Rechte zu. Diese gesetzlichen Rechte werden durch unsere im Folgenden dargestellte Garantie nicht eingeschränkt.

### Garantiebedingungen

Die Garantiefrist beginnt mit dem Kaufdatum. Bitte bewahren Sie den original Kassenbon gut auf. Diese Unterlage wird als Nachweis für den Kauf benötigt. Tritt innerhalb von drei Jahren ab dem Kaufdatum dieses Produkts ein Material- oder Fabrikationsfehler auf, wird das Produkt von uns – nach unserer Wahl – für Sie kostenlos repariert oder ersetzt.

### Garantiezeit und gesetzliche Mängelansprüche

Die Garantiezeit wird durch die Gewährleistung nicht verlängert. Dies gilt auch für ersetzte und reparierte Teile. Eventuell schon beim Kauf vorhandene Schäden und Mängel müssen sofort nach dem Auspacken gemeldet werden. Nach Ablauf der Garantiezeit anfallende Reparaturen sind kostenpflichtig.

### Garantieumfang

Das Gerät wurde nach strengen Qualitätsrichtlinien sorgfältig produziert und vor Anlieferung gewissenhaft geprüft. Die Garantieleistung gilt für Material- oder Fabrikationsfehler. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Produktteile, die normaler Abnutzung ausgesetzt sind und daher als Verschleißteile angesehen werden können oder für Beschädigungen an zerbrechlichen Teilen, z. B. Schalter, Akkus oder die aus Glas gefertigt sind. Diese Garantie verfällt, wenn das Produkt beschädigt, nicht sachgemäß benutzt oder gewartet wurde. Für eine sachgemäße Benutzung des Produkts sind alle in der Bedienungsanleitung aufgeführten

Anweisungen genau einzuhalten. Verwendungszwecke und Handlungen, von denen in der Bedienungsanleitung abgeraten oder vor denen gewarnt wird, sind unbedingt zu vermeiden. Das Produkt ist lediglich für den privaten und nicht für den gewerblichen Gebrauch bestimmt. Bei missbräuchlicher und unsachgemäßer Behandlung, Gewaltanwendung und bei Eingriffen, die nicht von unserer autorisierten Service-Niederlassung vorgenommen wurden, erlischt die Garantie. Mit Reparatur oder Austausch des Produkts beginnt kein neuer Garantiezeitraum.

**Abwicklung im Garantiefall**

Um eine schnelle Bearbeitung Ihres Anliegens zu gewährleisten, folgen Sie bitte den folgenden Hinweisen:

- Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme Ihres Produktes sorgfältig die beigefügte Dokumentation bzw. Onlinehilfe. Sollte es mal zu einem Problem kommen, welches auf diese Weise nicht gelöst werden kann, wenden Sie sich bitte an unsere Hotline.
- Bitte halten Sie für alle Anfragen den Kassenbon und die Artikelnummer bzw. wenn vorhanden Seriennummer als Nachweis für den Kauf bereit.
- Für den Fall, dass eine telefonische Lösung nicht möglich ist, wird durch unsere Hotline in Abhängigkeit der Fehlerursache ein weiterführender Service veranlasst.

**Service**

DE Telefon: 0049 (0) 211 - 547 69 93
E-Mail: service.DE@targa-online.com

AT Telefon: 0043 (0) 1 - 79 57 60 09
E-Mail: service.AT@targa-online.com

CH Telefon: 0041 (0) 44 - 511 82 91
E-Mail: service.CH@targa-online.com

**IAN: 77762**

**Hersteller**

Bitte beachten Sie, dass die folgende Anschrift keine Serviceanschrift ist. Kontaktieren Sie zunächst die oben benannte Servicestelle.

TARGA GmbH
Postfach 22 44
D-59482 Soest
www.targa.de

## Content

Introduction ..... 26
Intended use ..... 26
Supplied items ..... 27
Technical data ..... 28
System requirements ..... 28
Safety instructions ..... 29
Operating environment ..... 29
Operational safety ..... 30
Cables ..... 31
Children and persons with disabilities ..... 31
Copyright ..... 31
Storage when not in use ..... 32
Overview ..... 33
LED status indicator ..... 34
Set-up ..... 35
Example of use ..... 36
Encryption ..... 38
Software ..... 39
Main ..... 40
Privacy ..... 41
Troubleshooting ..... 43
Servicing/cleaning ..... 43
Environmental and disposal information ..... 44
Conformity information ..... 44
Warranty and servicing information ..... 45

## Introduction

Thank you for purchasing the SilverCrest SPLK 200 A1 PowerLAN starter set. The starter set enables the mains electricity in your house to be used to transfer data. This enables you to easily connect your network devices to each other.

## Intended use

The SilverCrest SPLK 200 A1 PowerLAN starter set enables you to connect your network-compatible devices to each other using the mains electricity in your house.

This is an information technology device. It is only designed for private use and not for industrial or commercial purposes. Furthermore, the device may not be used outdoors or in tropical climates. This device meets all relevant norms and standards in conjunction with CE conformity. Compliance with these standards is no longer guaranteed in the event of unauthorised modifications to the device. The manufacturer does not accept any liability for any resulting damage or faults in such cases. Only use accessories specified by the manufacturer. Any other use is not as intended.

Please observe the regulations and laws in the country of use.

## Supplied items

SilverCrest PowerLAN adapter
SPLK 200 A1 with socket

SilverCrest PowerLAN adapter
SPLK 200 A1 without socket

2 x network cables

Software CD
(not illustrated)

User manual
(not illustrated)

If parts are missing or damaged please call our hotline. The telephone number can be found in the last chapter: "Warranty and servicing information".

## Technical data

| | |
|---|---|
| Input voltage | 100-240 V~, 50/60 Hz |
| Output voltage | 240 V~, max. 16 A<br>(only PowerLAN adapter with socket) |
| Power consumption | Standby < 1 W |
| Dimensions<br>(W x H x D) | PowerLAN adapter with socket: 106 x 58 x 85 mm<br>PowerLAN adapter without socket: 90 x 55 x 70 mm |
| Weight | PowerLAN adapter with socket: approx. 190 g<br>PowerLAN adapter without socket: approx. 120 g |
| Protocol | HomePlug AV<br>compatible with HomePlug standards AV and AV2 |
| Transfer rate | up to 200 Mbit/s gross * |
| Encryption | AES 128-bit |

* The transfer rate – up to 200 Mbit/s – is the theoretically possible data rate. The actual data throughput is less.

## System requirements

| | |
|---|---|
| Computer | PC or notebook with network connection |
| Processor | 2.0 Ghz Intel® Pentium III or higher |
| Operating system | Windows® XP/Vista or Windows® 7 |
| RAM | 128 MB or more |

## Safety instructions

Before using this device for the first time please read the following instructions carefully and take note of the safety warnings, even if you are familiar with the use of electronic devices. Please keep this manual safe for future reference. If you sell the device or pass it on, always include this manual.

This symbol indicates important information for safe operation of the device and the safety of the user.

This symbol indicates other important information on the topic.

## Operating environment

The device is not designed for use in environments with a high temperature or humidity (e.g. bathrooms) or in extremely dusty conditions. Operating temperatures and operating air humidity: 5 °C to 35 °C, max. 75 % rel. air humidity.

Ensure that

- there is always sufficient ventilation and the ventilation slots are not covered;
- no direct heat sources (e.g. heating) can affect the device;
- no direct sunlight or bright artificial light reaches the device;
- contact with sprayed and dripping water and corrosive liquids is prevented and the device is never operated near water; in particular it should never be

immersed (do not place any objects filled with liquids such as vases or drinks on or near the device);

- the device is not in the immediate vicinity of magnetic fields (e.g. speakers);
- no fire sources (e.g. burning candles) are placed on or near the device;
- no foreign objects penetrate the device;
- the device is not subjected to any extreme temperature fluctuations, as this may result in moisture caused by condensation and therefore a short circuit;
- the device is never subjected to excessive shocks and vibrations.

## Operational safety

- Only connect the PowerLAN adapter to a freely accessible mains socket so that it can be quickly disconnected from the mains in the event of danger (smoke, fumes or the smell of burning).
- Disconnect the PowerLAN adapter from the mains if the device will not be used for a prolonged period, for example, during holidays. Even if the device is not being used it consumes electricity. This minimises the risk of fire or smouldering which always exists when an electrical device is connected to the mains power supply.
- Always disconnect the PowerLAN adapter from the mains before a storm or if there is the risk of lightning, as the PowerLAN adapter can be irreparably damaged by high voltage surges if struck by lightning.
- Never use any adapter plugs or extension cables which are damaged or which do not comply with valid safety standards.

## Cables

Always handle the cables by the connector and do not pull on the cables themselves. Never place furniture or other heavy objects on the cable and take care that the cable is not kinked, especially near the plug and connection sockets. Never make knots in any of the cables or tie them together with other cables. Ensure that all cables are placed so that no one can trip over them and they do not cause an obstruction.

## Children and persons with disabilities

Electrical devices do not belong in the hands of children. Persons with disabilities should also only use electrical devices appropriately. Never allow children or persons with disabilities to use electrical devices unsupervised. They may not recognise potential risks. Small parts can be fatal if swallowed. Also always keep plastic packaging out of reach, as it poses a suffocation risk.

## Copyright

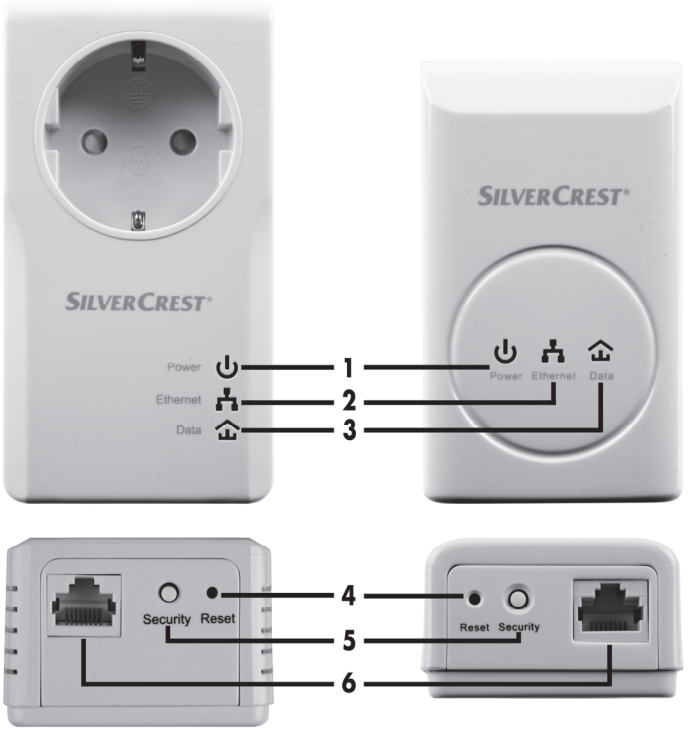
All information contained in this user manual is subject to copyright and is provided for information purposes only. It is only permitted to copy or duplicate data and information with the express and written consent of the author. This also includes commercial use of the content and data. The text and illustrations are based on the state of the art at the time of printing.

## Storage when not in use

If the PowerLAN starter set will not be used for a long period of time please remove the PowerLAN adapter from the mains. Ensure that the storage temperature remains between 0 °C and 60 °C. The humidity should not exceed 90% rel. air humidity.

Please note: the temperature range and relative air humidity for storage and use are quite different; please see the information in the "Operating environment" section.

## Overview




1 Power LED
2 Ethernet LED
3 Data LED
4 Reset button
5 Security button
6 Network socket

## LED status indicator

The PowerLAN adapter's LEDs indicate the status of the following items:

| LED | Status | Description |
|---|---|---|
| Power | Lights up green | The device has power. |
| | Flashes green | The device is in power-saving mode or has restarted or the encryption is synchronising. |
| | Off | The device does not have power. |
| Ethernet | Lights up green | The device is connected to the network. |
| | Flashes green | Data is being transferred. |
| | Off | There is no network connection. |
| Data | Lights up green | The transfer rate is > 20 Mbit/s. |
| | Lights up orange | The transfer rate is < 20 Mbit/s. |
| | Flashes green | The device is searching for the PowerLAN adapter. |
| | Off | The device is not connected to the PowerLAN network. |

## Set-up

With the SilverCrest SPLK 200 A1 PowerLAN starter set you can instantly set up a network. To do so, insert the PowerLAN adapter into an easily accessible mains socket. Connect the network cable to the network socket [6] of the PowerLAN adapter and the other end of the cable to the end device. Repeat the procedure with the second PowerLAN adapter. The PowerLAN adapters will now automatically establish a connection and you will be able to use the network connection.

Please note: one PowerLAN adapter has a socket. Here you can connect additional end devices.

Do not use the PowerLAN adapter with extension leads as this could disrupt operation.

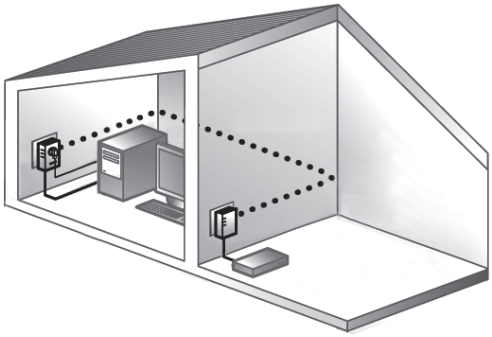
In many cases it is not possible to set up a network and connect multiple flats in one house as the electricity meter can act as a barricade.

If the sockets in the rooms to be networked use various phases of electricity it may be necessary to have a phase coupler installed in the distribution box by an electrician.

## Example of use

The following examples describe the set-up in Windows© 7. The settings in other operating systems may differ.

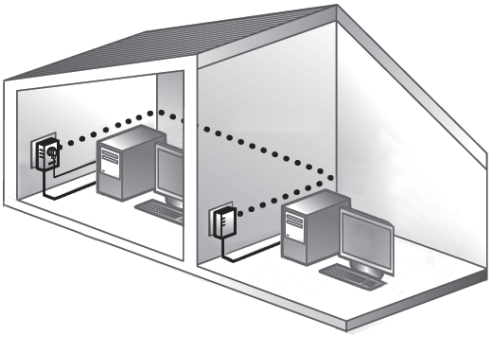
### Connecting to the Internet via a router



After the PowerLAN adapter has been set up as described in the previous chapter proceed as follows when using a router:

- Check that DHCP is activated on your router. For further details, please read your router's user manual.
- Turn your computer on.
- Click on **Start | Control Panel | View network status and tasks (Network and Sharing Center) | Local Area Connection | Properties | Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) | Properties**.
- Select **Obtain an IP address automatically** and click on **OK**.
- Then close all opened windows.

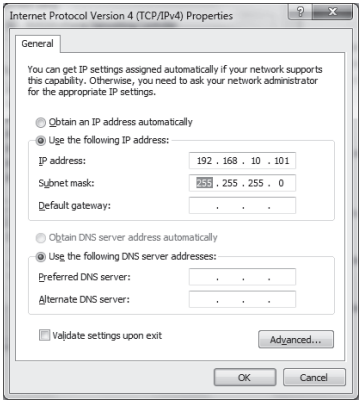
**Directly networking two computers**



After the PowerLAN adapter has been set up as described in the previous chapter additional settings will need to be configured before two directly networked computers can be used. So that data can be transferred both computers must be allocated an IP address. Proceed as follows:

- Turn your computer on.
- Click on **Start | Control Panel | View network status and tasks (Network and Sharing Center) | Local Area Connection | Properties | Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) | Properties**.

- Select **Use the following IP address** and enter an IP address between 192.168.10.100 and 192.168.10.200 (e.g. **192.168.10.101**). Enter the IP address **255.255.255.0** as the **Subnet mask** and click on **OK**.


Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) Properties
General
You can get IP settings assigned automatically if your network supports this capability. Otherwise, you need to ask your network administrator for the appropriate IP settings.
Obtain an IP address automatically
Use the following IP address:
IP address:
192 . 168 . 10 . 101
Subnet mask:
255 . 255 . 255 . 0
Default gateway:
Obtain DNS server address automatically
Use the following DNS server addresses:
Preferred DNS server:
Alternate DNS server:
Validate settings upon exit
Advanced...
OK
Cancel

- Then close all opened windows.
- Repeat the procedure with the second computer. This time use a different IP address between 192.168.10.100 and 192.168.10.200 (e.g. **192.168.10.102**).

## Encryption

To encrypt the data transferred over the network press the security button [5] on one PowerLAN adapter for less than 3 seconds. Press the security button [5] on the other PowerLAN adapter for less than 3 seconds within the next minute. Encryption is now synchronised between the PowerLAN adapters. The power LED [1] flashes once per second during synchronisation. Synchronisation should complete within one minute. If synchronisation is not successfully achieved (power LED [1] continues to flash) the process must be repeated. If synchronisation continues to fail proceed as follows:

- Press the security button [5] on one PowerLAN adapter for a minimum of 10 seconds.

- Then press the security button [5] on the other PowerLAN Adapter for less than 3 seconds.

## Software

The software on the enclosed CD is not required for use. However, the software can be used to configure certain settings: To use the software, it must be installed as follows:

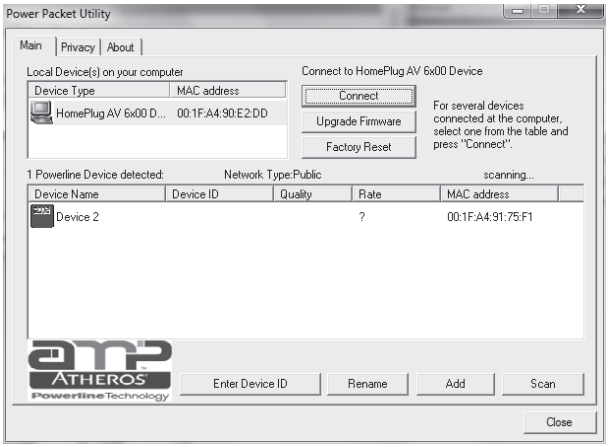
- Insert the supplied CD-ROM and the installation menu will open automatically.
- Install the software (Power Packet Utility) according to the directions on the screen.

*If the setup wizard does not automatically start when the CD-ROM is inserted, then the auto run function of your CD drive is deactivated. Then proceed as follows:*

- Click on the 'Start' button to open the Start Menu.
- Click on the option 'Run...'
- Insert the drive letter of your CD-ROM drive, followed by a colon and the program name 'Autorun' (e.g. D:autorun).
- Click on the 'OK' button to confirm the action.

## Main

Recognised PowerLAN adapters are displayed here.




The buttons have the following functions:

**Connect** Connects the PowerLAN adapter selected in the table to the network.

**Upgrade Firmware** Click on this button to carry out a firmware upgrade. In order to do so, the firmware update files must be present.

**Factory Reset** Returns the PowerLAN adapter selected in the table to its original condition.

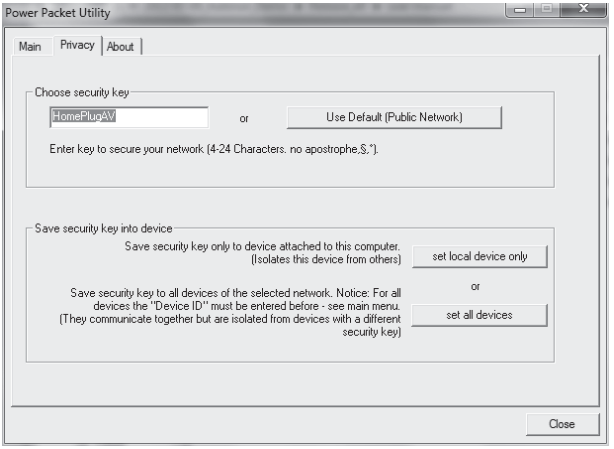
**Enter Device ID** Here you can enter the device ID for the PowerLAN adapter selected in the table. The device ID can be found on the reverse of the PowerLAN adapter.

**Rename** Renames one of the PowerLAN adapters selected in the table.

| | |
|---|---|
| **Add** | Adds a PowerLAN adapter which is currently not recognised. To do so, first enter an individual device name and the device ID. The device ID can be found on the reverse of the PowerLAN adapter. |
| **Scan** | Click on this button to scan for all available PowerLAN adapters. |
| **Close** | Closes the program. |

## Privacy

Here the privacy (encryption) settings can be configured.


Power Packet Utility
Main
Privacy
About
Choose security key
HomePlugAV
or
Use Default (Public Network)
Enter key to secure your network (4-24 Characters. no apostrophe,$,*).
Save security key into device
Save security key only to device attached to this computer.
(Isolates this device from others)
set local device only
or
Save security key to all devices of the selected network. Notice: For all devices the "Device ID" must be entered before - see main menu.
(They communicate together but are isolated from devices with a different security key)
set all devices
Close

A security key can be entered in the **Choose security key** field. Use a security key of between 4 and 24 characters. Do not use special characters (e.g. German umlauts).

The buttons have the following functions:

**Use default (Public Network)** — Click on this button to use an unencrypted network.

**set local device only** — Here the entered security key is saved to the PowerLAN adapter directly connected to the computer. Please note that this PowerLAN adapter can only communicate with a PowerLAN adapter if they have the same security key.

This function can be used for example to prepare the PowerLAN adapter for a certain network.

**set all devices** — Here the entered security key is saved to all PowerLAN adapters in the selected network. Please note that these PowerLAN adapters will only communicate with each other. PowerLAN adapters with different security keys will be isolated.

Please note: the security key will only be matched to those PowerLAN adapters whose device IDs have previously been entered. Please see the "Main" chapter on page 40 for how to enter device IDs.

**Close** — Closes the program.

## Troubleshooting

The power LED [1] does not light up.

- Socket defective or fuse tripped; check the socket with another device.

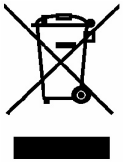
Connection to the PowerLAN adapter is not established.

- Do not use the PowerLAN adapter with extension leads.
- Test the PowerLAN adapter in another room to rule out different circuits as the source of the error.
- Restore the PowerLAN adapter to the factory default settings. To do so, press the reset button [4] with a pointed object.

## Servicing/cleaning

It is necessary to service the device if it has been damaged in any way, for example, if the housing is damaged, if liquid or objects have penetrated the device or if the product has been exposed to rain or moisture. Servicing is also required if the device is not working properly or has been dropped. If smoke is produced, or there are any unusual sounds or smells, disconnect the device immediately from the mains. In these cases the device should not be used until it has been inspected by authorised service personnel. Only have the device serviced by qualified personnel. Never open the housing of the device. There is the risk of a fatal electric shock when the housing is open. Only use a clean, dry cloth for cleaning and never use any corrosive liquids.

## Environmental and disposal information



When this symbol appears on a product, it indicates that the product is subject to the European Directive 2002/96/EC. All electrical and electronic devices must be disposed of separately from household waste at designated disposal points. The correct disposal of old devices in this manner will prevent environmental pollution and human health hazards. For further information about proper disposal contact your local authorities, waste disposal office or the shop where you bought the device.

Dispose of the packaging in an environmentally compatible manner. Cardboard can be put out for municipal paper collections or brought to public collection points for recycling. Films and plastic used for packaging the device are collected by your local disposal services and disposed of in an environmentally compatible manner.

## Conformity information

CE

This device meets the basic requirements and other relevant regulations of the EMC Directive 2004/108/EC, the RoHS-Directive 2011/65/EU, the ErP- Directive 2009/125/EC as well as the Low Voltage Directive 2006/95/EC. The Declaration of Conformity can be found at the end of this manual.

## Warranty and servicing information

### Warranty of Targa GmbH

Dear Customer,

This device is sold with three years warranty from the date of purchase. In the event of product defects, you have legal rights towards the seller. These statutory rights are not restricted by our warranty as described below.

### Warranty conditions

The warranty period commences upon the date of purchase. Please keep the original receipt in a safe place as it is required as proof of purchase. If any material or manufacturing faults occur within three years of purchase of this product, we will repair or replace the product free of charge as we deem appropriate.

### Warranty period and legal warranty rights

The warranty period is not extended in the event of a warranty claim. This also applies to replaced and repaired parts. Any damage or defects discovered upon purchase must be reported immediately when the product has been unpacked. Any repairs required after the warranty period will be subject to charge.

### Scope of warranty

The device was carefully manufactured in compliance with stringent quality guidelines and subjected to thorough testing before it left the works. The warranty applies to material and manufacturing faults. This warranty does not cover product components which are subject to normal wear and which can therefore be regarded as wearing parts, or damage to fragile components such as switches, rechargeable batteries or components made of glass. This warranty is void if the product is damaged, incorrectly used or serviced. To ensure correct use of the product, always comply fully with all instructions contained in the user manual. The warnings and recommendations in the user manual regarding correct

and incorrect use and handling of the product must always be observed and complied with. The product is solely designed for private use and is not suitable for commercial applications. The warranty is rendered void in the event of incorrect handling and misuse, if it is subjected to force, and also if any person other than our authorised service technicians interfere with the device. No new warranty period commences if the product is repaired or replaced.

**Submitting warranty claims**

To ensure speedy handling of your complaint, please note the following:

- Before using your product for the first time, please read the enclosed documentation or online help carefully. Should any problems arise which cannot be solved in this way, please call our hotline.
- Always have your receipt, the product article number as well as the serial number (if available) to hand as proof of purchase.
- If it is not possible to solve the problem on the phone, our hotline support staff will initiate further servicing procedures depending on the fault.

**Service**

| | | |
|---|---|---|
| GB | Phone: | 0207 – 36 50 744 |
| | E-Mail: | service.GB@targa-online.com |
| IE | Phone: | 01 – 242 15 83 |
| | E-Mail: | service.IE@targa-online.com |
| MT | Phone: | 800 – 62 175 |
| | E-Mail: | service.MT@targa-online.com |
| CY | Phone: | 800 – 92 496 |
| | E-Mail: | service.CY@targa-online.com |

**IAN: 77762**

**Manufacturer**

Please note that the following address is not a service address. First contact the service point stated above.

TARGA GmbH
Postfach 22 44
D-59482 Soest
www.targa.de

CE

# EU-Declaration of Conformity

| | |
|---|---|
| **Adress:** | Targa GmbH<br>Lange Wende 41<br>59494 Soest, Germany |
| **Product:** | PowerLAN Starter Kit |
| **Model:** | Silvercrest SPLK 200 A1 |
| **Identification number** | IAN 77762 |

The product complies with the requirements of the following European directives:

| | |
|---|---|
| **2004/108/EC** | Electromagnetic Compatibility |
| **2006/95/EC** | Low Voltage directive |
| **2009/125/EC** | Energy Related Products |
| **2011/65/EU** | Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronical equipment |

Compliance was proved by the application of the following standards:

| | |
|---|---|
| **EMC/R&TTE:** | EN 55022 :2006 +A1 :2007<br>CISPR/I/257/CD<br>EN 55024 :2010<br>EN 61000-3-2 :2006 +A1 :2009 +A2 :2009<br>EN 61000-3-3 :2008 |
| **Safety:** | EN 60950-1 :2006 +A11 :2009 +A1 :2010 + A12:2011 |
| **ErP:** | Regulation 1275/2008 |
| **ROHS:** | EN 62321 :2009 |

Soest, 5th of Juli 2012

Matthias Klauke, Managing Director